



# Studi Identifikasi Tingkat Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Pamanukan Kabupaten Subang

Furi Lesmanawati, Irland Fardani\*

*Prodi Teknik Perencanaan Wilayah & Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia*

## ARTICLE INFO

### Article history :

Received : 3/4/2022

Revised : 26/6/2022

Published : 6/7/2022



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 2

No. : 1

Halaman : 44 - 53

Terbitan : Juli 2022

## ABSTRAK

Banjir merupakan bencana yang sering melanda di Kabupaten Subang setiap musim hujan yang mengakibatkan kerugian bagi masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat risiko banjir kecamatan Pamanukan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode spasial, kuantitatif dan deskriptif. Untuk Mengetahui risiko perlu di ketahuinya tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas. Pada analisis bahaya dilakukan dengan cakupan wilayah Sub DAS yang kemudian dilakukan pemotongan sesuai dengan wilayah administrasi kecamatan Pamanukan. Tingkat bahaya banjir juga diketahui melalui pemodelan spasial genangan yaitu Geomorphic Flood Index. Geomorphic flood index ini merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi area genangan banjir pada skala DAS yang luas. Selain itu, dilakukan juga wawancara kepada aparat pemerintah untuk nilai kesiapsiagaan masyarakat pada analisis kapasitas daerah. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Kecamatan Pamanukan dominan memiliki tingkat risiko banjir tinggi dengan luas tertinggi 258,97 Ha di desa Pamanukan Hilir dan Pamanukan Sebrang seluas 350.4 Ha. Dengan hal tersebut, juga didapat bahaya tinggi diperoleh oleh desa Pamanukan Sebrang, Rancahilir dan Lengkonjaya.

**Kata Kunci :** Risiko; Bahaya; Kerentanan.

## ABSTRACT

Flood is a disaster that often strikes in Subang Regency every rainy season which results in losses for the community. The purpose of this study was to determine the level of flood risk in Pamanukan sub-district. The research method used is the method of spatial, quantitative and descriptive. To know the risk, it is necessary to know the level of hazard, the level of vulnerability and capacity. The hazard analysis is carried out with the coverage of the sub-watershed area which is then cut according to the administrative area of Pamanukan sub-district. The level of flood hazard is also known through spatial modeling of inundation, namely the Geomorphic Flood Index. This geomorphic flood index is a method that can be used to estimate flood inundation areas on a large watershed scale. In addition, interviews with government officials were also conducted to assess community preparedness in regional capacity analysis. The results obtained indicate that the dominant Pamanukan Subdistrict has a high level of flood risk with the highest area of 258.97 Ha in Pamanukan Hilir and Pamanukan Sebrang villages covering an area of 350.4 Ha. With this, there is also a high risk of being obtained by the villages of Pamanukan Sebrang, Rancahilir and Lengkonjaya.

**Keywords :** Risk; Hazard; Vulnerability.

© 2022 Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota Unisba Press. All rights reserved.

## A. Pendahuluan

Banjir adalah peristiwa bencana alam yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan atau dimana suatu daerah dalam keadaan tergenang oleh air dalam jumlah yang begitu besar [1]. Bencana alam merupakan konsekuensi dari kombinasi aktivitas alam (suatu peristiwa fisik, seperti letusan gunung, banjir, gempa bumi, tanah longsor) dan aktivitas manusia [2]. Banjir banyak disebabkan karena peluapan air di suatu tempat akibat hujan besar, sistem drainase yang buruk, peluapan air sungai, atau pecahnya bendungan sungai [3]. Hal ini juga tertera dalam UU No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, yang mengartikan bencana rangkaian peristiwa yang memberikan dampak langsung kepada kehidupan manusia, disebabkan oleh alam atau non alam sehingga dampak langsung yang ditimbulkan berupa kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dampak psikologis serta adanya korban jiwa [4]. Dari adanya dampak yang ditimbulkan akibat bencana ini dapat dilakukan pengurangan risiko bencana dengan mengetahui seberapa tinggi potensi kerugian dan kerusakan yang ditimbulkan.

BNPB mengatakan bahwa bencana yang terjadi pada tahun 2002 hingga 2015 menunjukkan bahwa jumlah bencana telah meningkat dari tahun ke tahun, dan 95% di antaranya adalah bencana hidro-meteorologi (terkait air dan cuaca) seperti banjir, banjir bandang, kekeringan, kebakaran hutan, tanah longsor dan gelombang pasang [5]. Wilayah kabupaten Subang secara geografis terletak di bagian utara Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 2.051,76 Km<sup>2</sup> dan berada pada ketinggian 0 – 1500 m dpl. Beberapa daerah di Kabupaten Subang termasuk daerah yang rawan terhadap bencana banjir, terdapat riwayat data kejadian bencana banjir berdasarkan BPBD Kabupaten Subang pada tahun 2017 sebanyak 18 kejadian dan 6 kejadian bencana banjir pada tahun 2019. Banjir ini terjadi di beberapa Kecamatan di Kabupaten Subang, berdasarkan pantauan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyebutkan pada tahun 2021 pun banjir kerap terjadi [6]. Wilayah yang terkena banjir atau yang terkena dampak terparah banjir ini terjadi di Kecamatan Pamanukan Kabupaten Subang. Kerentanan masyarakat terhadap bahaya banjir semakin meningkat, hal ini disebabkan oleh wilayah bantaran sungai banyak yang dihuni oleh penduduk, sebagai akibat adanya urbanisasi dari wilayah di sekitarnya yang tidak terkendali (unplanned urbanization), semakin menurunnya kapasitas drainase dan dominannya penggunaan lahan [7].

Banjir Kecamatan Pamanukan disebabkan oleh hujan deras yang terus menerus sehingga volume air sungai meningkat dan meluap hingga air masuk ke pemukiman warga. Sungai yang kerap meluap saat puncak musim hujan, hal ini terjadi karena adanya pendangkalan sungai hingga tumpukan sampah yang terbawa aliran air. Selain itu, menurut kepala BPBD Kabupaten Subang banjir tahun ini merupakan banjir terburuk, yang disebabkan oleh luapan beberapa sungai seperti sungai Cipunagara, Sungai Ciasem, dan Sungai Cimalaya diiringi dengan jebolnya tanggul menyebabkan banjir melanda Kecamatan Pamanukan. Kecamatan Pamanukan sendiri termasuk kedalam sub das Cipunagara dan sub das Cigadung. Dalam data rekapitulasi dampak bencana Kabupaten Subang 2021 khususnya banjir, Kecamatan Pamanukan merupakan kecamatan yang Paling terdampak diantara kecamatan lainnya dengan penduduk terpapar 31.767 jiwa, pengungsi 29.716 jiwa 1 korban jiwa, 9.798 rumah terendam, 660 Ha sawah terendam, 9 sekolah dan 2 ponpes terendam, 3.150 m jalan mengalami kerusakan begitu pula 7 tanggul.

Dari banjir yang sudah sering terjadi dan mengakibatkan dampak yang begitu besar, perlu adanya langkah yang dilakukan salah satunya dengan mengidentifikasi tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Pamanukan hal ini sebagai suatu bentuk pencegahan yang dilakukan agar mengurangi dampak buruk yang terjadi. Menurut BNPB dalam pedoman teknis penyusunan risiko bencana banjir, Pengkajian risiko bencana ini merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Tingkat risiko bencana ini bergantung pada tingkat bahaya suatu kawasan, tingkat suatu kawasan yang terancam dan tingkat kapasitas kawasan terancam. Untuk mengurangi risiko bencana, masyarakat harus mempunyai kemampuan, kekuatan dan potensi yang dapat membuat mereka mampu mencegah, mengurangi, dan siap-siaga dalam menghadapi bencana [8]. Upaya pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 komponen risiko tersebut dan menyajikannya dalam bentuk spasial. Dengan demikian, peneliti akan melakukan kajian mengenai Studi Identifikasi Tingkat Risiko Bencana Banjir Di Kecamatan Pamanukan Kabupaten Subang hal ini penting dilakukan guna meminimalisir dampak kerugian dari bencana yang terjadi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Bagaimana tingkat risiko banjir di Kecamatan Pamanukan? (2) Bagaimana pengendalian banjir yang dilakukan berdasarkan tingkat risiko banjir di Kecamatan Pamanukan?

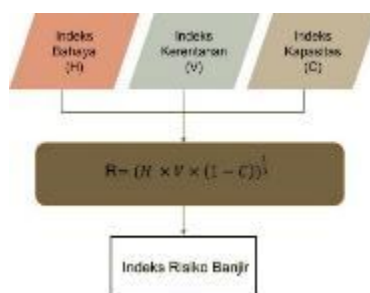
## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode spasial karena untuk mengetahui tingkat risiko banjir dengan overlay peta dari setiap parameternya. Metode yang digunakan untuk menganalisis tiap parameter risiko banjir yakni bahaya banjir, kerentanan banjir dan kapasitas banjir yaitu dengan MCDA berdasarkan Perka BNPB No 2 Tahun 2012. Analisis- analisis ini menggunakan alat bantu perangkat lunak yaitu ArcGIS dan QGIS. QGIS digunakan pada tahap analisis bahaya banjir untuk mengetahui ketinggian genangan dengan menggunakan metode Geomorphic Flood Index (GFI). Bagan alir analisis pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.

Sebelum tahap analisis dilakukan, dilakukan dengan persiapan memahami studi literatur untuk mengetahui teori maupun konsep pada penelitian yang dilakukan. Setelah itu, mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini yaitu peta administrasi 2020, DEM 2021, Peta SubDAS 2020, peta area histori banjir 2021, peta sungai 2020, peta sebaran pemukiman 2020, data InaRiskPop 2021 yang merupakan data kepadatan penduduk yang dihasilkan oleh BNPB melalui InaRisk. Data harga fasilitas umum dan fasilitas kritis, Jumlah penduduk 2020, Jumlah penduduk perempuan dan laki-laki 2020, jumlah penduduk miskin, jumlah penduduk disabilitas, dan umur rentan pada tahun 2020. Data penggunaan lahan 2020, data indeks ketahanan daerah (IKD) 2020 dan indeks kesiapsiagaan masyarakat (IKM) 2021. Lalu peta risiko banjir InaRisk yang dihasilkan oleh BNPB melalui InaRisk. Peta risiko banjir inarisk ini digunakan untuk melihat perbandingan hasil risiko banjir InaRisk dengan penelitian ini. Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan metode data sekunder dan prime dan sekunder.

Apabila data yang dibutuhkan telah di dapatkan, lalu tahap pertama dengan melakukan pemotongan data DEM yang disesuaikan dengan wilayah subDAS, karena wilayah subDas merupakan wilayah kajian untuk tahap analisis bahaya banjir. Dan analisis bahaya banjir ini menggunakan QGIS untuk mengetahui ketinggian genangan dan area potensis banjir. Selanjutnya, tahap kedua dilakukan analisis kerentanan banjir yang dimana terdapat parameter kepadatan penduduk dengan serta kelompok rentan. Tahap ketiga dilakukannya analisis terhadap kapasitas daerah, Nilai indeks ketahanan daerah biasanya sudah ada pada instansi seperti BPBD. Nilai indeks kesiapsiagaan masyarakat didapat dengan melakukan wawancara dengan menggunakan metode purpose sampling dengan responden kepada aparat pemerintah seperti kepala desa. Dengan menggunakan kuesioner yang terdapat 5 parameter. Hasil dari ini dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan masyarakat.

Tahap terakhir yaitu dengan menganalisis risiko banjir dengan melalukan overlay pada ketiga peta tersebut di dapat peta risiko banjir dan untuk mengetahui nilai indeks risiko banjir dilakukan perhitungan. setelah itu diklasifikasi diberi bobot dan nilai untuk mendapatkan kelas atau tingkat risiko banjir di setiap desa di Kecamatan Pamanukan. Setelah mendapatkan peta risiko banjir dan tingkat risiko banjir lalu dilakukan perbandingan dengan hasil risiko banjir Inarisk. Dan merekomendasikan pengendalian banjir ssesuai hasil tingkat risiko banjir. Untuk lebih jelasnya bagaimana alur analisis pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 Bagan Alur Penelitian berikut.

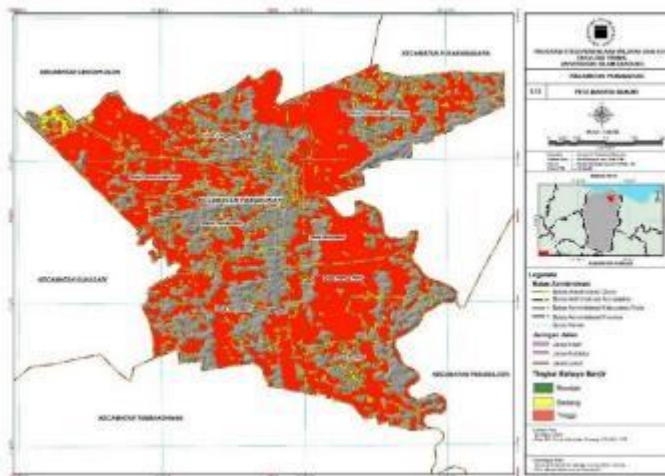


**Gambar 1.** Bagan Alir Penelitian

**C. Hasil dan Pembahasan**

**Bahaya Banjir**

Hasil analisis bahaya banjir Kecamatan Pamanukan. Dapat dilihat peta bahaya banjir pada gambar 2 berikut



**Gambar 2.** Peta Bahaya banjir Kecamatan Pamanukan  
 Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

**Tabel 1.** Tingkat Bahaya banjir Kecamatan Pamanukan

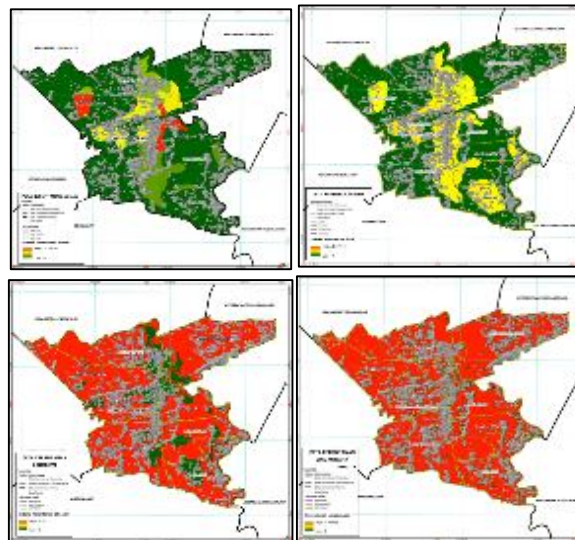
Desa	Luas Area (Ha)	Kelas Bahaya	Kelas bahaya (Desa)
Bongas	14.23	Rendah	Tinggi
	18.23	Sedang	
	220.17	Tinggi	
Rancasari	17.36	Rendah	Tinggi
	20.78	Sedang	
	285.35	Tinggi	
Rancahilir	5.53	Rendah	Tinggi
	7.51	Sedang	
	248.30	Tinggi	
Mulyasari	5.98	Rendah	Tinggi
	7.28	Sedang	
	164.04	Tinggi	
Pamanukan	16.60	Rendah	Tinggi
	19.17	Sedang	
	161.63	Tinggi	
Pamanukan Hilir	9.69	Rendah	Tinggi
	14.44	Sedang	
	264.73	Tinggi	
Lengkongjaya	14.90	Rendah	Tinggi
	18.65	Sedang	
	282.55	Tinggi	
Pamanukan Sebrang	18.92	Rendah	Tinggi
	24.91	Sedang	
	361.76	Tinggi	

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

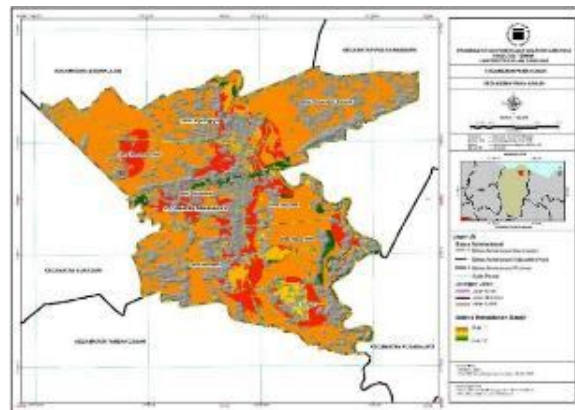
Peta bahaya banjir dihasilkan dari area potensi banjir dan ketinggian genangan yang dilakukan melalui metode GFI. Hasil dari ini dilakukan perhitungan nilai indeks bahaya yang dimana hasil analisis bahaya banjir menunjukkan bahwa tingkat bahaya banjir di Kecamatan Pamanukan dominan tinggi, dengan desa tingkat bahaya tertinggi berada di desa Pamanukan Sebrang luas bahaya sekitar 361.76 Ha dan desa Rancasari luas bahaya 285.35 Ha.

**Kerentanan Banjir**

Ke empat parameter ini yang dianalisis untuk menghasilkan nilai indeks kerentanannya masing masing dengan output berupa peta lalu di overlay untuk menghasilkan peta kerentanan banjir. Hasil dari pada peta dari tiap parameter dapat dilihat sebagai berikut



**Gambar 3.** Peta Kerentanan Sosial, Peta Kerentanan Fisik, peta Kerentanan Ekonomi dan peta Kerentanan Lingkungan  
 Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021



**Gambar 4.** Peta Kerentanan Banjir Kecamatan Pamanukan  
 Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

**Tabel 2.** Tingkat Kerentanan Banjir Kecamatan Pamanukan

DESA	Luas Area Kerentanan (Ha)	Keterangan	Kelas Kerentanan
Bongas	42.01	Sedang	Tinggi
	185.50	Tinggi	
Rancasari	18.05	Rendah	Tinggi
	33.84	Sedang	
	272.88	Tinggi	
RancaHilir	2.17	Rendah	Sedang
	27.83	Sedang	
	13.57	Rendah	
Mulyasari	21.45	Tinggi	Tinggi
	6.96	Sedang	
	149.72	Tinggi	
Pamanukan	15.31	Rendah	Tinggi
	11.48	Sedang	
	163.10	Tinggi	
Pamanukan Hilir	15.30	Rendah	Tinggi
	6.09	Sedang	
	281.48	Tinggi	
Lengkongjaya	0.39	Rendah	Tinggi
	11.96	Rendah	
	14.31	Sedang	
Pamanukan Sebrang	281.75	Tinggi	Tinggi
	13.37	Sedang	
	373.09	Tinggi	
	10.34	Rendah	

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

Dari hasil analisis kerentanan banjir didapat bahwa tingkat kerentanan banjir di Kecamatan Pamanukan dominan tinggi dengan desa kerentanan tertinggi didapat oleh desa Pamanukan Sebrang dengan luas 373.09 Ha, selain itu terdapat satu desa dengan kerentanan sedang yaitu desa Rancahilir dengan luas 27.83 Ha. Dari hasil tersebut, didapat juga hasil potensi penduduk terpapar, potensi kerugian fisik dan ekonomi serta potensi kerusakan lingkungan untuk lebih jelas nya dapat dilihat pada table 3 dan 4 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Kajian Potensi Penduduk Terpapar Kerentanan Banjir Kecamatan Pamanukan

No	Desa	Penduduk Terpapar (Jiwa)	Kelompok Rentan (Jiwa)			Kelas
			Kelompok Umur Rentan	Penduduk Cacat	Penduduk Miskin	
1	Pamanukan Sebrang	4.177	1882	24	1684	Tinggi
2	Lengkongjaya	545	2333	10	3275	Rendah
3	Pamanukan Hilir	8.118	1647	4	1546	Sedang
4	Pamanukan	7.036	5365	15	1372	Tinggi
5	Mulyasari	8.599	4988	29	1345	Tinggi
6	Rancahilir	6.169	2037	17	2893	Tinggi
7	Rancasari	565	3747	7	1212	Sedang
8	Bongas	3.862	2108	17	1167	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

**Tabel 4.** Hasil Kajian Potensi Kerugian Kerentanan Banjir Kecamatan Pamanukan

No	Desa	Kerugian (Juta Rupiah)			Kelas	Kerusakan Lingkungan (Ha)	
		Kerugian Fisik	Kerugian Ekonomi	Total Kerugian		Luas	Kelas
1	Pamanukan Sebrang	65.905.000	45,333,435,064	45,399,340,064	Tinggi	1.532.62	Tinggi
2	Lengkongjaya	-	2,604,882,480	2,604,882,480	Tinggi	972.58	Tinggi
3	Pamanukan Hilir	-	70,787,444,416	70,787,444,416	Tinggi	823.64	Tinggi
4	Pamanukan	13.188.000.3	18,649,882,987	18,663,070,987	Tinggi	293.95	Tinggi
5	Mulyasari	66.015.000	19,989,537,707	20,055,552,707	Tinggi	318.47	Tinggi
6	Rancahilir	131.810.000	65,888,424,195	66,020,234,195	Tinggi	768.92	Tinggi
7	Rancasari	3.291.000.5	25,429,194,746	25,432,485,747	Tinggi	932.86	Tinggi
8	Bongas	1.373.1000	25,128,781,630	25,142,512,630	Tinggi	574.07	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

### Kapasitas daerah

Kapasitas daerah didapat dari penggabungan indeks ketahanan daerah dan indeks kesiapsiagaan masyarakat.

**Tabel 5.** Kapasitas Daerah Kecamatan Pamanukan

DESA	IKM	Kelas IKM	IKD	Kelas IKD	IKM+IKD	Nilai Kapasitas
Rancasari	0,65	Sedang	0,45	Sedang	1,1	0,57
Mulyasari	0,375	Sedang	0,45	Sedang	0,825	0,405
Pamanukan	0,595733333	Sedang	0,45	Sedang	1,045733333	0,53744
Bongas	0,541666667	Sedang	0,45	Sedang	0,991666667	0,505
Pamanukan Sebrang	0,166666667	Rendah	0,45	Sedang	0,616666667	0,28
Lengkongjaya	0,316666667	Rendah	0,45	Sedang	0,766666667	0,37
Pamanukan Hilir	0,441666667	Sedang	0,45	Sedang	0,891666667	0,445
Rancahilir	0,558333333	Sedang	0,45	Sedang	1,008333333	0,515

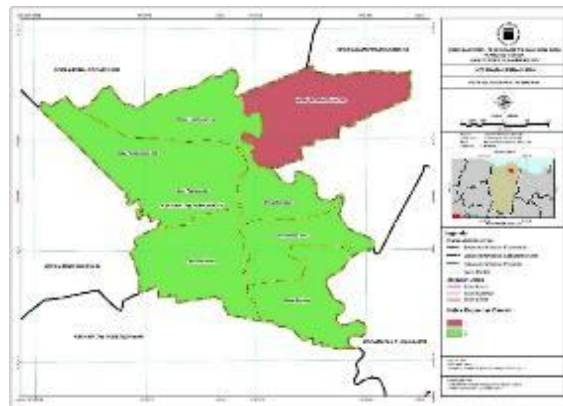
Sumber: Hasil Analisis, 2021

**Tabel 6.** Kapasitas Daerah Kecamatan Pamanukan

Desa	Luas (Ha)	Keterangan	Kelas Kapasitas
Mulyasari	0.370	Rendah	Sedang
Lengkongjaya	1.103	Rendah	Sedang
Pamanukan Sebrang	473.393	Sedang	
	610.669	Rendah	Rendah
	1.381	Sedang	
Bongas	396.137	Sedang	Sedang
Rancasari	551.384	Sedang	Sedang
Rancahilir	333.988	Sedang	Sedang
Pamanukan	247.310	Sedang	Sedang
Pamanukan Hilir	389.876	Sedang	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Kelas kapasitas daerah rendah dan sedang di beberapa desa, tingkat kapasitas sedang terdapat di desa Rancasari, desa Pamanukan, desa Bongas, Pamanukan Hilir, Rancahilir dan Lengkongjaya. Luas kapasitas daerah tertinggi didapat oleh desa Rancasari dengan luas 551.38 Ha dan nilai kapasitas 0.57. peta kapasitas dapat dilihat sebagai berikut.



**Gambar 5.** Peta Kapasitas Daerah Kecamatan Pamanukan

Sumber: Hasil Analisis, 2021

### Risiko Bencana Banjir Kecamatan Pamanukan

Risiko banjir Kecamatan Pamanukan didapat dari gabungan atau Overlay antara peta bahaya banjir, peta kerentanan banjir dan peta kapasitas daerah maka didapat peta risiko banjir. Tetapi, untuk menghasilkan nilai indeks risiko banjir dapat dilakukan dengan rumus:

$$R = (H \times V \times (1 - C))^{\frac{1}{3}}$$

Keterangan:

R = Risiko banjir

H = Bahaya banjir

V = Kerentanan banjir

C = Kapasitas daerah

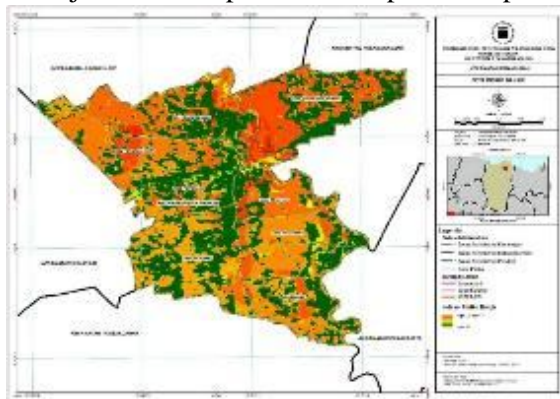
Rumus tersebut mengacu kepada Perka BNPB No 2 Tahun 2012. Setelah mengetahui nilai indeks lalu di klasifikasi dengan pembobotan dan skoring yang dimana kelas rendah dengan skor 1 nilai 0-0.333, kelas sedang skor 2 nilai 0.333-0.666 dan kelas tinggi skor 3 dengan nilai 0.666-1. Hasil daripada ini dapat dilihat pada table berikut

**Tabel 7.** Risiko Banjir Kecamatan Pamanukan

Desa	Luas Area (Ha)	Keterangan	Kelas Risiko
<b>Bongas</b>	169.31	Rendah	Rendah
	60.956	Sedang	
	169.15	Tinggi	
<b>Rancasari</b>	268.04	Rendah	Rendah
	35.733	Sedang	
	190.62	Tinggi	
<b>Rancahilir</b>	88.63	Rendah	Tinggi
	26.83	Sedang	
	222.08	Tinggi	
<b>Mulyasari</b>	86.70	Rendah	Tinggi
	20.15	Sedang	
	143.24	Tinggi	
<b>Pamanukan</b>	222.72	Rendah	Rendah
	44.03	Sedang	
	126.38	Tinggi	
<b>Pamanukan Hilir</b>	73.45	Rendah	Tinggi
	19.92	Sedang	
	258.97	Tinggi	
<b>Lengkongjaya</b>	189.35	Rendah	Tinggi
	28.44	Sedang	
	261.01	Tinggi	
<b>Pamanukan Sebrang</b>	235.33	Rendah	Tinggi
	30.02	Sedang	
	350.44	Tinggi	

Sumber: Hasil Analisis, 2021

Kecamatan Pamanukan di dominasi oleh tingkat risiko tinggi dan sebagian tingkat risiko rendah. tingkat risiko tinggi didapat oleh desa Rancahilir, Mulyasari, Pamanukan Hilir, Lengkongjaya dan Pamanukan Sebrang. Luas area risiko tertinggi seluas 350.44 Ha di desa Pamanukan Sebrang. selain itu didapat pula beberapa desa dengan tingkat risiko rendah yaitu desa Bongas Rancasari dan Pamanukan. luas area risiko terendah didapat oleh desa Rancasari 268.04 Ha. Untuk sebaran risiko banjir kecamatan pamanukan dapat dilihat pada gamabr 6 berikut



**Gambar 6.** Peta Risiko Banjir Kecamatan Pamanukan

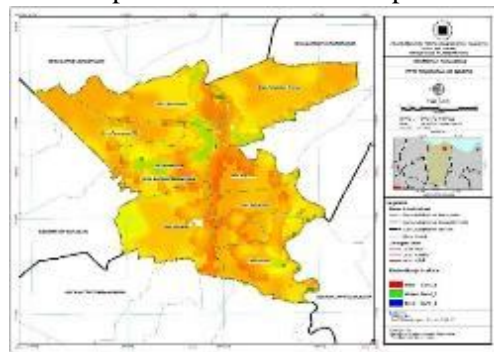
Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2021

### Perbandingan Risiko Banjir InaRisk

Dilihat dari kedua peta tersebut terlihat perbedaan daerah bahaya, pada peta risiko penelitian ini daerah bahaya pada bagian tengah tidak seluas seperti yang telah dideliniasi atau yang telah dibuat oleh inarisk. Hal ini, dapat diakibatkan karena data yang digunakan lebih detail dibandingkan data yang digunakan oleh inarisk. Inarisk sendiri menggunakan data ketinggian dem dari SRTM dengan resolusi 30 m. Sedangkan dalam penelitian ini data ketinggian yang menggunakan data dem berasal dari DEMNAS dengan resolusi 8.5 m. Maka itu, peta bahaya yang merupakan salah satu data inputnya data dem ini, dilakukan lebih detail pada penelitian ini. Hal ini, juga terdapat perbedaan untuk

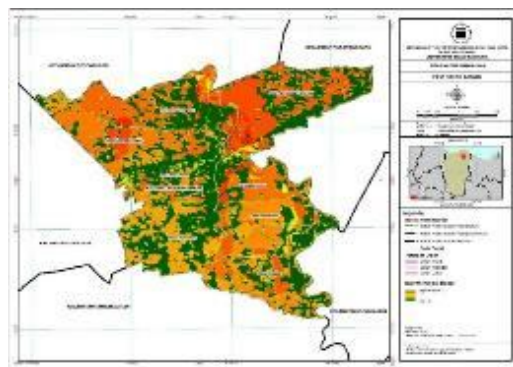


kerentanan serta kapasitas data yang di gunakan oleh Inarisk mencakup data per provinsi/kabupaten sedangkan data yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan pada satu kecamatan dan per desa.



**Gambar 7.** Peta Risiko Banjir Kecamatan Pamanukan Inarisk

Sumber: BNPB.go.id



**Gambar 8.** Peta Risiko Banjir Kecamatan Pamanukan

Sumber: Hasil Analisis, 2021

#### **D. Kesimpulan**

Bahaya banjir tinggi di kecamatan Pamanukan terdapat di desa Pamanukan Sebrang, desa Rancahilir, desa Pamanukan Hilir, desa Rancasari, desa Lengkongjaya dengan luas bahaya tertinggi terdapat di desa desa Pamanukan Sebrang dengan luas 361,76 Ha. Bahaya banjir sedang terdapat pada desa Rancasari dengan luas bahaya sedang 20.78 Ha lalu bahaya rendah didapat desa Pamanukan dengan luas 16.60 Ha.

Kerentanan banjir tinggi di Kecamatan Pamanukan terdapat di desa Pamanukan Sebrang dengan luas 373.09 Ha kerentanan kelas sedang didapat desa Bongas dengan luas 42.01 Ha dan kerentanan rendah berada di desa Pamanukan Hilir yaitu 0.39 Ha.

Kapasitas daerah berada pada kelas sedang dan rendah dimana desa dengan kelas sedang ialah desa Bongas, Rancasari, Rancahilir, Pamanukan dan Pamanukan Hilir. Untuk nilai sedang yang lebih besar dari pada yang lainnya berada di desa Rancasari dengan nilai 0.57 dan luas 551.38 Ha. Lalu desa dengan kelas rendah berada pada desa Pamanukan Sebrang, Lengkong jaya dan Mulyasari dengan nilai terendah 0.28 yaitu Pamanukan Sebrang dengan luas 610.66 Ha

risiko banjir tinggi di Kecamatan Pamanukan berada pada desa Pamanukan Sebrang dengan luas 350.44 Ha risiko sedang berada di Pamanukan dengan 44.03 Ha dan terendah juga berada di desa Pamanukan Hilir dengan luas 73.45 Ha

#### **Daftar Pustaka**

- [1] S. Ramli, *Manajemen Bencana*, 1st ed. PT Dian Rakyat, 2010.
- [2] L. P. Sari, "TINGKAT KERENTANAN PENDUDUK TERHADAP BANJIR DI DESA BLEGA KECAMATAN BLEGA KABUPATEN BANGKALAN," vol. 1, 2015.
- [3] A. B. Prasetyo, "PEMETAAN LOKASI RAWAN DAN RISIKO BENCANA BANJIR DI KOTA

SURAKARTA TAHUN 2007,” UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA, 2009.

- [4] R. N. Ismi, I. Safitri, and I. Fardani, “Kajian Sebaran Kerentanan Bencana Banjir di Kabupaten Cirebon,” pp. 165–172, 2020.
- [5] P. C. Nugroho, D. Sutjiningsih, and L. Kurniawan, “Flood Hazard Assessment Based on Analysis of Geomorphic Flood Index and History of Flood Events (Case Study in Kemuning Watershed, Sampang),” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 366, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1755-1315/366/1/012033.
- [6] BNPB, *Modul Kajian Teknis Risiko Bencana Banjir Versi 1.0*. 2019.
- [7] R. R. Jaswadi and P. Hadi, “Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Masyarakat dalam Menghadapi Risiko Banjir di Kecamatan Pasarkliwon Kota Surakarta,” *Maj. Geogr. Indones.*, vol. 26, no. 2, pp. 119–149, 2016.
- [8] Z. G. Rahmatullah and Saraswati, “Kajian Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Budaya Lokal di Kampung Adat Naga Desa Neglasari Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya,” *J. Ris. Perenc. Wil. dan Kota*, vol. 1, no. 2, pp. 99–106, Dec. 2021, doi: 10.29313/jrpwk.v1i2.372.